

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 80103364.8

51 Int. Cl.³: **B 41 F 7/26**

22 Anmeldetag: 18.06.80

30 Priorität: 05.07.79 DE 2927127
06.10.79 DE 2940594

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.01.81 Patentblatt 81/2

84 Benannte Vertragsstaaten:
CH FR GB IT LI SE

71 Anmelder: Automation für grafische Technik A.G.
Grünstrasse 32
D-4005 Meerbusch 1(DE)

72 Erfinder: Kneusels, Werner
Friedrich-Eber-Strasse 143
D-4150 Krefeld(DE)

74 Vertreter: Paul, Dieter-Alfred, Dipl.-Ing.
Erftstrasse 82
D-4040 Neuss 1(DE)

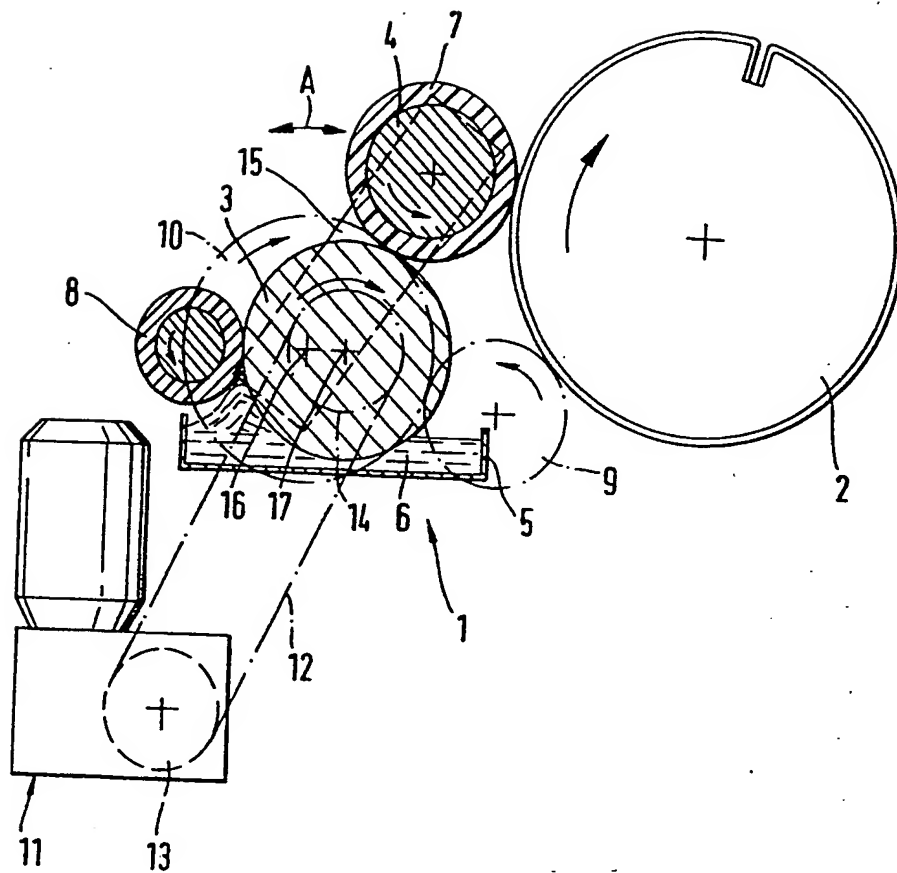
54 Druckmaschine, insbesondere Offset-Druckmaschine.

57 Bei einer Druckmaschine, insbesondere Offset-Druckmaschine, mit einem Feuchtwerk zum Auftragen eines Feuchtemittelfilmes auf den Druckplatten eines Plattenzylinders weist das Feuchtwerk einen in das Feuchtemittel eintauchenden Feuchtduktor und eine auf dem Plattenzylinder abrollende Feuchtauftragswalze auf. Zwecks konstruktiver Vereinfachung und kostengünstigerer Ausführung sowie zudem zwecks leichter Einstellbarkeit sind die Feuchtauftragswalze (4) und der Plattenzylinder (2) über ein Getriebe miteinander verbunden, das reib- oder kraftschlüssig arbeiten kann, und legt die Feuchtauftragswalze (4) direkt an dem Feuchtduktor (3) an, der mit geringerer Umfangsgeschwindigkeit angetrieben ist als die Feuchtauftragswalze (4).

EP 0 022 191 A1

./...
COMPLETE DOCUMENT





Dipl.-Ing. Dieter-Alfred Paul

Patentanwalt

Zugelassener Vertreter beim Europäischen Patentamt

Patentanwalt Dipl.-Ing. Paul, Erfstr. 82, D-4040 Neuss 1

Erfstr. 82
 D-4040 Neuss 1
 Tel.: (0 21 01) 27 32 32
 Datum:

Mein Zeichen:

5 ap

Ihr Zeichen:

Automation für grafische Technik A.G.
 Grünstr. 32, D-4005 Meerbusch 1

Druckmaschine, insbesondere Offset-Druckmaschine

5

Die Erfindung betrifft eine Druckmaschine, insbesondere Offset-Druckmaschine, mit einem Feuchtwerk zum Auftragen eines Feuchtemittelfilmes auf den Druckplatten eines Plattenzylinders, wobei das Feuchtwerk einen in
 10 das Feuchtemittel eintauchenden Feuchtduktor und eine auf dem Plattenzylinder abrollende Feuchtauftragswalze aufweist.

15 Bei einer bekannten Druckmaschine dieser Art besteht das Feuchtwerk aus insgesamt vier Walzen, nämlich einem in einen Behälter mit dem Feuchtemittel eintauchenden Feuchtduktor, einer Dosierwalze, einem Feuchtreiber sowie einer Feuchtauftragswalze. Schon die große Anzahl
 20 dieser Walzen hat einen hohen konstruktiven Aufwand für das Feuchtwerk und damit entsprechend hohe Kosten zur Folge. Diese Kosten erhöhen sich noch dadurch, daß zum gegenseitigen Abheben der Walzen, das zur Vermeidung von Abplatterungen bei Maschinenstillstand erforderlich ist, eine relativ kompliziert aufgebaute Abhe-
 25

bemechanik vorgesehen werden muß.

Ein weiterer Nachteil dieses Feuchtwerkes besteht darin, daß jede Walze eine Feinverstelleinrichtung benötigt,
5 um sie bezüglich der benachbarten Walzen optimal einstellen zu können. Diese Einstellung erfordert bei dem bekannten Feuchtwerk viel Zeit, da sich die einzelnen Einstellvorgänge gegenseitig beeinflussen, die Einstellung einer Walze also die der anderen wieder verändert.
10 Zudem ist der Weg des Feuchtemittelfilmes zwischen Dosierwalze und Plattenzylinder relativ lang. Eine Verstellung der Dosierung und damit der Feuchtemittelfilmdicke wirkt sich somit erst mit einer entsprechenden Zeitverzögerung auf dem Plattenzylinder aus, was
15 ebenfalls die Einstellung erschwert.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, das Feuchtwerk einer Druckmaschine der eingangs genannten Art konstruktiv möglichst einfach und damit kostengünstiger und zudem wesentlich leichter einstellbar zu gestalten.
20

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Feuchtauftragswalze und der Plattenzylinder über
25 ein Getriebe miteinander verbunden sind und die Feuchtauftragswalze direkt an dem Feuchtduktor anliegt, der mit geringerer Umfangsgeschwindigkeit angetrieben ist, als die Feuchtauftragswalze. Das erfindungsgemäße Feuchtwerk kommt also mit nur zwei Walzen aus, wobei
30 der Feuchtduktor nunmehr eine Doppelfunktion übernimmt. Zum einen hat er die Aufgabe, das Feuchtemittel aus dem Feuchtemittelbehälter zu schöpfen, zum anderen kommt ihm in Zusammenhang mit der Feuchtauftragswalze eine Dosierfunktion zu. Die Dosierung wird dabei über
35 die unterschiedlichen Umfangsgeschwindigkeiten beider

Walzen eingestellt, die je nach Geschwindigkeitsdifferenz für ein mehr oder weniger großes Abquetschen überflüssigen Feuchtemittels sorgen. Es hat sich dabei gezeigt, daß mit der erfindungsgemäßen Konstruktion
5 trotz Verzichtes auf die Dosierwalze und den Feuchtreiber gleiche Qualität bezüglich des Feuchtemittelauftrages erzielt wird.

Der konstruktive Aufwand ist jedoch gegenüber den bekannten Vorrichtungen wesentlich geringer, und zwar
10 nicht nur wegen des Wegfalls der beiden Walzen, sondern auch wegen der wesentlich einfacher auszubildenden Einrichtungen zum Trennen der Walzen voneinander und zu deren Feineinstellung. Beide Einrichtungen können nämlich auf die Feuchtauftragswalze beschränkt
15 bleiben, wodurch sich zudem auch die Einstellzeit wesentlich verkürzt.

Ein weiterer Vorteil des erfindungsgemäßen Feuchtwerkes ist der kurze Feuchtemittelweg zwischen dem Dosierpunkt und dem Plattenzylinder. Änderungen in der Dosierung, die durch Änderungen der Differenz der Umfangsgeschwindigkeiten der beiden Walzen erreicht werden, wirken
20 sich somit unmittelbar auf den Feuchtemittelauftrag am Plattenzylinder aus, so daß keine Totzeiten mehr auftreten.

In Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Getriebe als Reibradgetriebe ausgebildet ist, da derartige Getriebe einfach und kostengünstig sowie für den vorliegenden Zweck ausreichend sind. Das Reibradgetriebe
30 kann dabei aus zumindest an einer, vorzugsweise beiden Seiten des Plattenzylinders und der Feuchtauftragswalze angeordneten Reibringen bestehen. In seiner einfachsten, aber dennoch in der Praxis bewährten Ausführungsform
35

besteht das Reibradgetriebe aus den aufeinander unter Reibschluß abrollenden Mantelflächen von Plattenzylinder und Feuchtauftragswalze, so daß sich ein gesonder-
tes Getriebe erübrigt.

5

In weiterer Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß Feuchtauftragswalze und Feuchtduktor derat angetrieben sind, daß die Differenz ihrer Umfangsgeschwindigkeiten mit zunehmender Drehzahl größer wird. Bei
10 steigender Drehzahl vergrößert sich somit der Schlupf zwischen Feuchtauftragswalze und Feuchtduktor, wodurch die Dicke des Feuchtemittelfilmes auf dem Plattenzylinder abnimmt. Dies ist erwünscht, da der Feuchtemittelbedarf des Plattenzylinders bekanntlich mit zunehmender
15 Drehzahl abnimmt.

Eine optimale Anpassung an den jeweiligen Feuchtemittelbedarf des Plattenzylinders läßt sich dann erzielen, wenn die Differenz der Umfangsgeschwindigkeiten von
20 Feuchtauftragswalze und Feuchtduktor einstellbar ist. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, daß der Feuchtduktor von einem gesonderten Antriebsmotor mit einer Drehzahlsteuerungseinrichtung angetrieben wird, wobei es zweckmäßig ist, für den Antriebsmotor einen
25 Gleichstrommotor zu verwenden, da sich diese Motoren durch besonders gute Steuerbarkeit auszeichnen.

Der Antriebsmotor kann mit einer elektronischen Drehzahlsteuereinrichtung für die Vorgabe einer Drehzahlverstellkurve versehen sein. Mit derartigen elektronischen Drehzahlverstellkurven lassen sich bekanntlich
30 auf einfache Weise beliebige Drehzahlverstellkurven verwirklichen, so daß eine genaue Anpassung an den jeweiligen Feuchtemittelbedarf möglich ist. Dabei ist
35 es zweckmäßig, wenn diese Drehzahlsteuereinrichtung

noch mit einer Verstelleinrichtung zur Verschiebung der Drehzahlverstellkurve kombiniert wird. Auf diese Weise kann die Filmdicke des Feuchtemittels durch Verschiebung der Drehzahlverstellkurve auf höhere oder niedrigere
5 Werte eingestellt werden, ohne daß sich die Charakteristik der Drehzahlverstellkurve selbst ändert.

Für besonders hohe Ansprüche sieht die Erfindung ferner vor, daß an dem Feuchtduktor in Drehrichtung gesehen vor
10 der Auftragswalze eine Quetschwalze anliegt. Diese Quetschwalze sorgt für ein Abquetschen überflüssigen Feuchtemittels und dessen Verteilung auf den Feuchtduktor, bevor der Feuchtemittelfilm einer genauen Dosierung unterworfen wird. Den gleichen Effekt kann man
15 auch durch ein Rakel erzielen.

Die Erfindung schlägt ferner vor, daß die Feuchtauftragswalze an Schwenkhebeln angebracht ist, die von dem Plattenzylinder wegschwenkbar und derart zur Achse des
20 Feuchtduktors gelagert sind, daß die Feuchtauftragswalze beim Wagschwenken vom Plattenzylinder auch vom Feuchtduktor abhebt. Bei einer derartigen Ausbildung des Abhebemechanismus genügt eine Wagschwenkbewegung, um eine Trennung sämtlicher Walzen herbeizuführen. Ein
25 Stillsetzen und Starten der Druckmaschine ist somit sehr einfach.

Die Erfindung sieht ferner vor, daß die Druckmaschine einen Behälter für das Feuchtemittel aufweist, der mit
30 einer Füllstandskontrolleinrichtung versehen ist. Sie soll in erster Linie dazu dienen, ein Absinken des Feuchtemittelspiegels unter einen bestimmten Wert zu melden, um ein Trockenlaufen der Walzen und damit übermäßigen Verschleiß zu vermeiden. Dieser Kontrollvorgang
35 kann dadurch automatisiert werden, daß die Füllstands-

kontrolleinrichtung mit einer Abhebeeinrichtung zum Abheben der Feuchtauftragswalze vom Plattenzylinder in der Weise verbunden ist, daß bei Unterschreiten eines bestimmten Feuchtemittelspiegels die Abhebeeinrichtung
5 betätigt wird. Alternativ oder in Kombination dazu kann die Füllstandskontrolleinrichtung noch mit dem Antriebsmotor in der Weise verbunden werden, daß der Antriebsmotor bei Unterschreiten eines bestimmten Feuchtemittelspiegels ausgeschaltet wird. Hierdurch wird automatisch
10 ein Trockenlaufen der Walzen verhindert.

In der Zeichnung ist die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels näher veranschaulicht. Sie zeigt das Feuchtwerk 1 mit dem dazugehörigen Plattenzylinder 2
15 einer Offset-Druckmaschine, deren weitere Teile, beispielsweise das Farbwerk, der Übersichtlichkeit halber weggelassen sind.

Das Feuchtwerk 1 kommt im Gegensatz zu den bisher bekannten Feuchtwerken mit im Prinzip zwei Walzen aus, nämlich dem Feuchtduktor 3 und der Feuchtauftragswalze 4. Der Feuchtduktor 3 weist einen verchromten oder polierten Stahlmantel auf und taucht mit seinem unteren Teil in
20 das in einem Behälter 5 befindliche Feuchtemittel 6 ein, das im wesentlichen aus Wasser und gegebenenfalls Alkoholzusätzen besteht. Die Feuchtauftragswalze 4 liegt in Betriebsstellung einerseits an dem Feuchtduktor 3 und andererseits an dem Plattenzylinder 2 an. Sie ist mit einem leicht wasseraufnehmenden Gummimantel 7 umgeben.

30 Zusätzlich zu den beiden den Feuchtemittelfilm transportierenden Walzen ist eine Quetschwalze 8 vorgesehen, die auf dem Feuchtduktor 3 zwischen Behälter 5 und Feuchtauftragswalze 4 abläuft. Diese Quetschwalze 8
35 quescht überflüssiges Feuchtemittel 6 weg, so daß für

den weiteren Weg schon ein relativ gleichmäßiger und dünner Feuchtemittelfilm zur Verfügung steht.

Die Feuchtauftragswalze 3 und der Feuchtduktor 4 werden
5 unterschiedlich angetrieben. Die Feuchtauftragswalze 4 ist über ein Getriebe mit dem Plattenzylinder 2 gekuppelt. Dieses strichpunktiert angedeutete Getriebe besteht aus einem hier nicht gezeigten Zahnrad an dem Plattenzylinder 2, das dessen Durchmesser aufweist, ei-
10 nem Zwischenzahnrad 9, einem Antriebszahnrad 10 sowie einem ebenfalls nicht sichtbaren Zahnrad auf der Feuchtauftragswalze 4, das deren Durchmesser hat. Die Drehrichtungen sind durch Pfeile gekennzeichnet. Die Getriebeverbindung vermeidet jeglichen Schlupf zwischen
15 Plattenzylinder 2 und Feuchtauftragswalze 4, so daß kein Verschleiß an den empfindlichen Druckplatten des Plattenzylinders 2 auftreten kann.

Das Getriebe kann jedoch auch entfallen, so daß der Antrieb der Feuchtauftragswalze 4 lediglich durch Reib-
20 schluß zwischen deren Gummimantel 7 und dem Mantel des Plattenzylinders 2 erfolgt. Zusätzlich können erforderlichenfalls an den Seiten von Feuchtauftragswalze 4 und dem Plattenzylinder 2 Reibringe angeordnet sein.

25 Der Feuchtduktor 3 hat in dem gezeigten Beispiel einen Antrieb, der von dem der Feuchtauftragswalze 4 unabhängig ist. Hierzu dient ein Getriebemotor 11, der über eine Kette 12 und Kettenräder 13, 14 den
30 Feuchtduktor 3 antreibt. An die Stelle des separaten Antriebes mit dem Getriebemotor 11 kann auch ein Antrieb vom Hauptmotor über ein P.I.V.-Getriebe treten.

35 Der Getriebemotor 11 ist mit einer hier nicht näher dargestellten elektronischen Drehzahlsteuereinrich-

tung versehen, wie sie in verschiedenen Ausführungen bekannt ist. Diese Drehzahlsteuereinrichtung ist so eingestellt, daß die Umfangsgeschwindigkeit des Feuchtduktors immer etwas langsamer als die der Feuchtauftragswalze 4 ist. Hierdurch entsteht zwischen beiden Walzen ein definierter Schlupf, wodurch von dem Feuchtduktor 3 überflüssiges Feuchtemittel weggequetscht wird, so daß auf die Feuchtauftragswalze lediglich ein dünner, für die Befeuchtung des Plattenzylinders 2 jedoch ausreichender Feuchtemittelfilm übertragen wird. Die Dicke dieses Feuchtemittelfilmes ist dabei abhängig von der Differenz der Umfangsgeschwindigkeiten von Feuchtduktor 3 und Feuchtauftragswalze 4.

Die Drehzahlsteuereinrichtung sorgt dafür, daß sich zu jeder Drehzahl des Plattenzylinders 2 und damit der Feuchtauftragswalze eine entsprechende Drehzahl des Feuchtduktors 3 einstellt. Hierzu kann der Drehzahlsteuereinrichtung eine bestimmte Drehzahlverstellkurve eingegeben sein, sei es elektromechanisch oder durch entsprechende Programmierung eines Mikroprozessors oder dergleichen, wobei die jeweilige, beispielsweise über einen Tachogenerator abgetastete Drehzahl als Führungsgröße für die Feuchtauftragswalze 4 dient.

Die Drehzahlverstellkurve ist dabei so gestaltet, daß mit zunehmender Drehzahl der Feuchtauftragswalze 4 bzw. des Plattenzylinders 2 und damit zunehmender Druckgeschwindigkeit der Schlupf zwischen den beiden Walzen immer größer wird, so daß sich die Dicke des Feuchtemittelfilmes zu höheren Drehzahlen hin immer mehr verringert. Damit wird dem bekannten Umstand Rechnung getragen, daß der Feuchtemittelbedarf für das Drucken mit zunehmender Plattenzylinder-

drehzahl immer kleiner wird. Mit der Drehzahlsteuer-
einrichtung läßt sich somit eine optimale Anpassung
an den jeweiligen Feuchtemittelbedarf erzielen.

5 Diese Anpassung läßt sich noch dadurch verbessern,
daß zusätzlich eine Verstelleinrichtung, beispiels-
weise ein Potentiometer, vorgesehen wird, mit der
sich die Drehzahlverstellkurve als ganzes je nach
Bedarf zu niedrigeren oder höheren Werte parallel-
10 verschieben läßt, ohne daß sich hierdurch der Ver-
lauf der Kurve selbst ändert. Auf diese Weise lassen
sich verschiedene Feuchtemittelfilmdicken bei einer
Plattenzylinderdrehzahl verwirklichen, ohne daß sich
die Verstellcharakteristik der Drehzahlsteuereinrich-
15 tung ändert.

Für den Stillstand der Druckmaschinen oder bei Stö-
rungen ist es erforderlich, daß sich Feuchtduktor 3,
Feuchtauftragswalze 4 und Plattenzylinder 2 vonein-
20 ander trennen lassen, damit keine Beschädigungen ent-
stehen. Dies läßt sich bei dem gezeigten Feucht-
werk 1 auf einfache Weise dadurch verwirklichen,
daß die Feuchtauftragswalze 4 derart verschwenkt
wird, daß eine gleichzeitige Trennung sowohl von
25 dem Feuchtduktor 3 als auch von dem Plattenzylind-
er 2 erfolgt. Hierzu ist die Feuchtauftragswalze 4
an den freien Enden zweier Schwenkhebel 15 aufge-
hängt, die ihrerseits um ein Festlager 16 in Rich-
tung des Pfeiles A schwenkbar sind. Dieses Festla-
30 ger 16 ist gegenüber der Achse 17 des Feuchtduktors 3
versetzt angeordnet, so daß eine Schwenkbewegung
in Richtung vom Plattenzylinder 2 weg gleichzei-
tig ein Abheben vom Feuchtduktor 3 zur Folge hat.

35 Das Festlager 16 liegt darüberhinaus genau in der
Achse des Antriebszahnrades 10. Dies bewirkt,

daß die Feuchtauftragswalze 4 auch nach dem Abheben weiter mit dem Getriebe in Eingriff bleibt, also mit derselben Umfangsgeschwindigkeit wie der Plattenzylinder 2 weiterläuft. Auf diese Weise kann beim
5 Wiederanlegen der Feuchtauftragswalze 4 an den Plattenzylinder 2 kein Schlupf auftreten.

Die Verschwenkung kann dabei über hier nicht näher dargestellte Hydraulik- oder Pneumatikzylinder erfolgen. Diese können mit einer ebenfalls nicht gezeigten Füllstandskontrolleinrichtung am Behälter 6 gekoppelt sein, um ein Abheben der Feuchtauftragswalze 4 zu bewirken, wenn der Feuchtemittelstand unter einem bestimmten Wert sinkt, so daß die Gefahr des
15 Trockenlaufens besteht. Auf diese Weise werden Beschädigungen aufgrund des Schlupfes zwischen Feuchtduktor 3 und Feuchtauftragswalze 4 vermieden.

Mit der Schwenkhebelaufhängung der Feuchtauftragswalze 4 kann zudem der Anlaufvorgang der Druckmaschine wesentlich vereinfacht werden. Hierzu wird, nachdem alle Walzen in Bewegung gesetzt worden sind, die abgehobene Feuchtauftragswalze 4 zunächst nur soweit in Richtung auf den Plattenzylinder 2 und den Feuchtduktor 3 geschwenkt, bis sie gerade Kontakt mit dem vergleichsweise dicken Feuchtemittelfilm auf dem Feuchtduktor 3 hat. Da bei dieser Stellung die Quetschwirkung zwischen Feuchtduktor 3 und Feuchtauftragswalze 4 relativ gering ist, gelangt ein dicker Feuchtemittelfilm auf die Feuchtauftragswalze 4
30 und damit auf den Plattenzylinder 2, so daß letzterer schnell und intensiv befeuchtet wird. Auf diese Weise kann das Vorfeuchten des Plattenzylinders 2 von Hand entfallen. Nach der Befeuchtung kann die Feuchtauftragswalze 4 in die Endstellung mit fester Anlage auf den Plattenzylinder 2 und dem Feuchtduktor 3 ge-
35

bracht werden, so daß nur noch der für den Druck-
vorgang gerade erforderliche Feuchtemittelfilm
übertragen wird.

Patentanwalt Dipl.-Ing. Paul, Erfstr. 82, D-4040 Neuss 1

Erfstr. 82
D-4040 Neuss 1
Tel.: (0 21 01) 27 32 32
Datum:

Mein Zeichen:
Ihr Zeichen:

- 12 -

Automation für grafische Technik A.G.
Grünstr. 32, D-4005 Meerbusch 1

Druckmaschine, insbesondere Offset-Druckmaschine

5

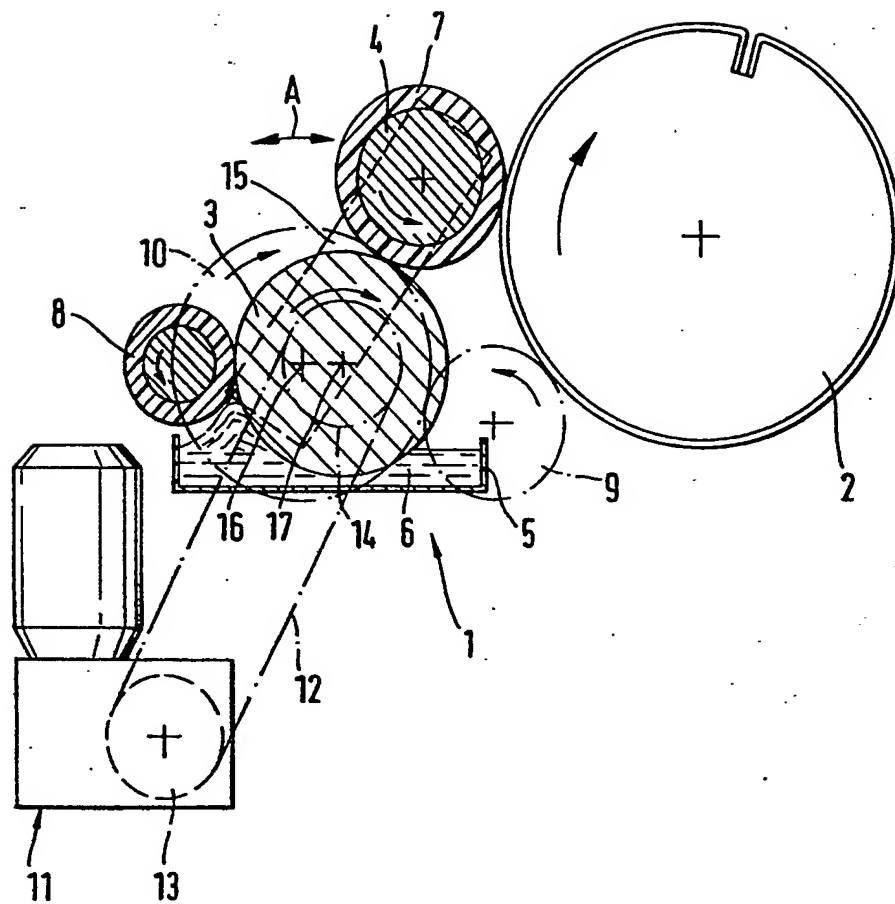
Ansprüche:

1. Druckmaschine, insbesondere Offset-Druckmaschine,
10 mit einem Feuchtwerk zum Auftragen eines Feuchtemittelfilmes auf den Druckplatten eines Plattenzylinders, wobei das Feuchtwerk einen in das Feuchtemittel eintauchenden Feuchtduktor und eine auf dem Plattenzylinder abrollende Feuchtauftragswalze auf-
15 weist, dadurch gekennzeichnet, daß die Feuchtauftragswalze (4) und der Plattenzylinder (2) über ein Getriebe miteinander verbunden sind und die Feuchtauftragswalze (4) direkt an dem Feuchtduktor (3) anliegt, der mit geringerer Umfangsgeschwindigkeit angetrieben ist als die Feuchtauftragswalze (4).
20
2. Druckmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Getriebe als Reibradgetriebe ausgebildet ist.
25

3. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibradgetriebe aus zumindest an einer, vorzugsweise beiden Seiten des Plattenzylinders und der Feuchtauftragswalze angeordneten Reibringen besteht.
5
4. Druckmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Reibradgetriebe aus den miteinander unter Reibschluß abrollenden Mantelflächen von Plattenzylinder und Feuchtauftragswalze besteht.
10
5. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß Feuchtauftragswalze (4) und Feuchtduktor (3) derart angetrieben sind, daß die Differenz ihrer Umfangsgeschwindigkeiten mit zunehmender Drehzahl größer wird.
15
6. Druckmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Differenz der Umfangsgeschwindigkeiten von Feuchtauftragswalze (4) und Feuchtduktor (3) einstellbar ist.
20
7. Druckmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Feuchtduktor (3) von einem Antriebsmotor (11) mit einer Drehzahlsteuereinrichtung angetrieben ist.
25
8. Druckmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Antriebsmotor (11) mit einer elektronischen Drehzahlsteuereinrichtung für die Vorgabe einer Drehzahlverstellkurve versehen ist.
30
9. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Feuchtduktor (3) in Drehrichtung gesehen vor der Feuchtauftragswalze (4)
35

eine Quetschwalze (8) und/oder ein Rakel anliegt.

10. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Feuchtauftragswalze
5 (4) an Schwenkhebeln (15) angebracht ist, die von dem Plattenzylinder (2) wegschwenkbar und die derart zur Achse (17) des Feuchtduktors (3) gelagert sind, daß die Feuchtauftragswalze (4) beim Wegschwenken vom Plattenzylinder (2) auch von dem
10 Feuchtduktor (3) abhebt.
11. Druckmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 10, gekennzeichnet durch einen Behälter (5) für das Feuchtemittel (6), der mit einer Füllstandskontrolleinrichtung versehen ist und mit einer Abhebeeinrichtung zum Abheben der Feuchtauftragswalze (4) vom
15 Plattenzylinder (2) in der Weise verbunden ist, daß bei Unterschreiten eines bestimmten Feuchtemittelspiegels die Abhebeeinrichtung betätigt wird.
- 20 12. Druckmaschine nach den Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllstandskontrolleinrichtung mit dem Antriebsmotor (11) in der Weise verbunden ist, daß der Antriebsmotor (11) bei Unterschreiten eines bestimmten Feuchtemittelspiegels ausgeschaltet wird.
25





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0022191

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 3364

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	FR - A - 2 097 585 (SOCIETE D'ETUDES DE MACHINES SPECIALES) * Das ganze Dokument *	1,2,4,9	B 41 F 7/26
	--		
	US - A - 3 499 383 (HARRIS) * Spalte 2, Zeilen 22-42; Figur 1 *	1,9	
	--		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	US - A - 3 730 086 (HARRIS) * Spalte 3, Zeile 12 bis Spalte 5, Zeile 45; Figur 1 *	1	
	--		
A	US - A - 3 296 964 (ROBERTS) * Spalte 3, Zeile 42 bis Spalte 4, Zeile 41; Figuren *	2,3	B 41 F B 41 L
	--		
	DE - A - 1 951 976 (ROLAND) * Das ganze Dokument *	10	
	--		
A	FR - A - 2 129 437 (ROCKWELL) * Das ganze Dokument *	7,8	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
	--		
	US - A - 3 411 442 (MUHLICH) * Spalte 2, Zeilen 10-13; Figur 1 *	1	

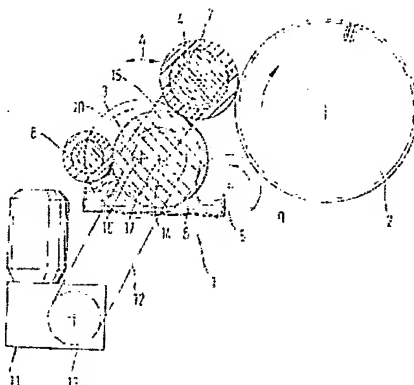
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: mündliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument 8: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	30-09-1980	LONCKE	

Printing machine, particularly offset printing machine.**Publication number:** EP0022191 (A1)**Publication date:** 1981-01-14**Inventor(s):** KNEUSELS WERNER [DE]**Applicant(s):** GRAFISCHE TECH AUTOMATION [DE]**Classification:****- international:** B41F7/26; B41F7/00; (IPC1-7): B41F7/26**- European:** B41F7/26**Application number:** EP19800103364 19800618**Priority number(s):** DE19792927127 19790705; DE19792940594 19791006**Cited documents:**☐ DE1951976 (A1)☐ FR2129437 (A5)☐ US3411442 (A)☐ US3499383 (A)☐ US3296964 (A)

more >>

Abstract of EP 0022191 (A1)

In a printing machine, in particular an offset printing machine, with a damping unit for applying a damping film to the printing plates of a plate cylinder, the damping unit has a damping duct roller dipping into the damping solution and a damper roller rolling against the plate cylinder. For the purpose of structural simplification and a more favourable design in terms of cost and, in addition, for the purpose of easier setting, the damping roller (4) and the plate cylinder (2) are connected to one another via a gear, which can operate with frictional or nonpositive engagement, and the damping roller (4) rests directly against the damping duct roller (3), which is driven at a lower peripheral speed than the damper roller (4).



Data supplied from the esp@cenet database — Worldwide